

PATIËNTEN INFORMATIE

Bone-anchored hearing aid (BAHA)

**MAASSTAD
ZIEKENHUIS**

een santeon ziekenhuis



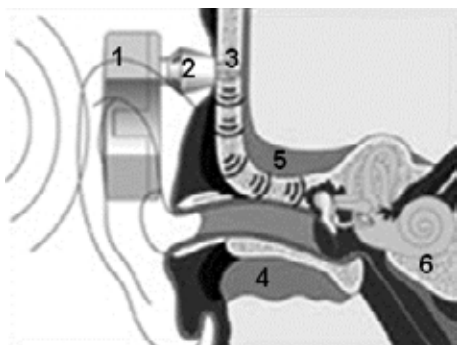
In overleg met uw behandelend KNO-arts heeft u besloten om een titanium schroef achter het oor te laten implanteren om een bot verankerd hoortoestel (BAHA) te kunnen gaan dragen. Met deze informatie folder wil het Maasstad Ziekenhuis u informeren over de opname, operatie en nazorg.

Wat is een BAHA?

BAHA is de Engelse afkorting van Bone-Anchored Hearing Aid. Ook wel bot verankerd hoortoestel. Het BAHA-systeem bestaat uit een titanium schroef waarop later een beengeleidingshoortoestel wordt bevestigd.

De werking van een BAHA

Overbrenging van het geluid gaat via beengeleiding (figuur 1). Het uitwendige toestel (de BAHA) vangt het geluid op en versterkt dit. De trillingen worden via het implantaat (titanium schroef), die in het schedelbot is verankerd, naar het binnenoor geleid. Dit heet beengeleiding. De gehoorgangen en het middenoor worden dus niet gebruikt voor de geleiding van het geluid.



1. BAHA hoortoestel
2. koppelstuk (abutment)
3. titanium schroef in schedel
4. uitwendige gehoorgang
5. middenoor
6. binnenoor

Figuur 1

Geluid wordt opgevangen door de BAHA (1).

Het geluid wordt versterkt en de trillingen worden overgebracht via het koppelstuk (abutment) (2) naar de schroef (implantaat) (3) in de schedel. Via beengeleiding bereiken de trillingen het binnenoor (slakkenhuis) (6).

Het BAHA-systeem is opgebouwd uit drie onderdelen (figuur 2). Ten eerste de titanium schroef die in het bot van de schedel wordt geplaatst. Het tweede onderdeel, ook wel koppelstuk genoemd, bestaat eveneens uit titanium en wordt op de schroef bevestigd. Dit koppelstuk steekt door de huid heen. Het derde onderdeel is het hoortoestel, de BAHA, die op het koppelstuk wordt geklikt. De BAHA kan acht weken na OK worden aangemeten en gedragen. Deze tijd is nodig om de schroef (implantaat) goed te laten vastgroeien in het bot.



Figuur 2

De drie onderdelen van de BAHA, van links naar rechts: (1) de titanium schroef (het implantaat), (2) het koppelstuk (verbinding tussen implantaat en hoortoestel) en (3) het hoortoestel (de BAHA).

Wanneer een BAHA?

Een KNO-arts kan een BAHA voorschrijven als een gewoon hoortoestel irritatie veroorzaakt. Dit is bijvoorbeeld het geval bij regelmatig terugkerende looporen en/of ontstekingen door afsluiting van de gehoorgang met het oorstukje van een gewoon hoortoestel. Sommige mensen zijn allergisch voor het materiaal van een oorstukje en krijgen daardoor eczeem in de gehoorgang. Hierdoor kan men geen gewoon hoortoestel dragen. Ook voor patiënten met een aangeboren incomplete of soms geheel afwezige gehoorgang kan een BAHA een goede oplossing zijn. Voorwaarde voor het plaatsen van een BAHA is in alle gevallen dat het binnenoor redelijk goed functioneert.

Een BAHA kan ook al bij baby's worden toegepast. De BAHA wordt dan door middel van een elastische softband om het hoofd gedragen. Doordat de BAHA al op hele jonge leeftijd gedragen kan worden loopt de taalontwikkeling van het kind zo min mogelijk achterstand op.

Voorwaarde voor een BAHA

Indien er geen garantie bestaat voor een goede nazorg (door de patiënt zelf, partner of verzorger) van de huid rondom de BAHA, kan deze **niet** worden geplaatst. De overgangsplaats tussen implantaat en huid **moet goed** worden schoongehouden, omdat een slechte hygiëne de belangrijkste oorzaak van huidreacties is.

Belangrijk

Wilt u, wanneer u gewend bent om een hoofddeksel te dragen, dit voor de afspraak van plaatsing bespreken met uw KNO-arts (privé of voor uw werk). Dit in verband met de plaats van de schroef.

Vergoeding

De BAHA behandeling wordt door uw ziektekostenverzekering volledig vergoed aan het ziekenhuis, inclusief de eenmalige aanschaf van de BAHA. In deze aanschafprijs zit een garantie voor algemene reparatie door Cochlear (leverancier van de BAHA). Voor beschadiging, verlies of diefstal dient u de BAHA zelf te verzekeren (aanbevelen!).

U krijgt van de audiologie assistent het aanmeldingsformulier en meer informatie mee.

De operatie

Voordat de operatie kan beginnen wordt eerst wat haar achter het oor weggeschoren en de locatie van het implantaat bepaald. Na het steriel afdekken van het gebied achter het oor wordt een kleine snede gemaakt in de huid. Vervolgens wordt het titanium implantaat geplaatst in het bot van de schedel. Hiervoor moet een klein gaatje worden geboord met een diepte van maximaal 4 mm. Om de huid goed aan te laten sluiten rondom het implantaat en haargroei direct rond het implantaat zoveel mogelijk te beperken, wordt rondom de snede de huid maximaal dun gemaakt. Tot slot wordt er een sponsje met antibioticumzalf om het koppelstuk geplaatst. Dit geheel wordt tijdelijk afgedekt door een kunststof beschermkapje en u krijgt een hoofdverband. De hele procedure duurt ongeveer 60 minuten. Omdat het Maasstad Ziekenhuis een opleidingsziekenhuis is, is het mogelijk dat een arts in opleiding mee opereert. Indien u hier bezwaar tegen heeft, kunt u dit vooraf aangeven bij uw behandeld arts.

Na de operatie

Na de operatie heeft u een hoofdverband wat er na ongeveer drie uur (in elk geval binnen 24 uur) door u zelf afgehaald mag worden. U krijgt wat gaasjes mee die u op of over de wond kunt aanbrengen.

Het beschermkapje blijft zitten tot de controleafspraak op de polikliniek 7 – 10 dagen na de operatie. De controle-afspraak wordt door de afdeling voor u gemaakt met de polikliniek Keel-, Neus en Oorheelkunde.

De huid kan tijdelijk wat gevoelloos zijn. Dit komt doordat kleine huidzenuwen uitgeschakeld kunnen zijn. Het gewone gevoel komt meestal binnen enkele weken tot maanden terug. Daarnaast kan de huid rondom de titanium schroef (het implantaat) gevoelig zijn. Dit verdwijnt gewoonlijk binnen enkele dagen tot weken.

Mogelijke complicaties

Zoals bij iedere operatie kunnen er soms complicaties optreden. Er kan bijvoorbeeld een infectie optreden of een onverwachte bloeding. Een complicatie moet door een arts beoordeeld worden en zo nodig snel en goed behandeld worden om uitstoot van de titanium schroef te voorkomen.

Nabehandeling

De huid rond het implantaat mag gedurende de periode dat het beschermkapje erop zit niet nat worden. Dit betekent dat u de eerste 10 dagen na de operatie uw haren niet kunt wassen. Tevens is het belangrijk om de eerste zes weken (tot de titanium schroef voldoende is vastgegroeid en de BAHA wordt aangemeten) grote druk- of trekkrachten op het hoofd te vermijden.

Door een direct trauma (bijvoorbeeld een klap) op de titanium schroef kan deze losraken en uitgestoten worden. Houd hiermee rekening bij het sporten en het verrichten van lichamelijke arbeid.

Bij de eerste controle 10 dagen na de operatie krijgt u indien nodig een recept mee voor antibioticazalf die u indien nodig één à twee keer per dag rondom het implantaat aanbrengt.

Via de audiologie assistent wordt er een afspraak gemaakt om zes weken na de operatie de BAHA aan te meten.

Adviezen voor thuis

Dagelijkse verzorging

Als het verband is verwijderd en het koppelstuk zichtbaar is dient u de huid rondom het koppelstuk dagelijks schoon te maken. U kunt dit het beste doen tegelijk met het wassen van uw haar. De huidresten die zich rond de basis van het koppelstuk ophopen kunnen met shampoo en warm water zacht worden gemaakt zodat ze makkelijker verwijderd kunnen worden. Alle soorten zeep of shampoo zijn geschikt, maar antibacteriële zeep wordt aanbevolen.

Gedurende de eerste paar weken kunt u natte doekjes gebruiken om het gebied schoon te houden totdat het mogelijk is om het gebied zachtjes schoon te borstelen met een zeer zachte tandenborstel. Dit is meestal vanaf het moment dat u de BAHA aangemeten krijgt.

Richt de haren van de borstel op de zijkant van het koppelstuk en niet op de huid, omdat deze niet te hard geborsteld mag worden. Alle huidresten en korsten van het genezingsproces moeten de eerste tijd na de ingreep worden verwijderd. Dep het gebied rond het koppelstuk voorzichtig droog met een schone handdoek of tissue. Als u een haardroger gebruikt richt dan de hete lucht niet te lang op het koppelstuk.



Figuur 3

Dagelijkse hygiëne rondom de huidimplantaat is belangrijk.

Wekelijkse verzorging

Ook binnenin het koppelstuk kunnen zich huidresten ophopen. Daarom moet u niet alleen rond het koppelstuk maar ook daarbinnen schoonmaken. Gebruik de zachte borstel voor het schoonmaken van de binnenkant. Ook nu kunt u het koppelstuk onder de douche schoonmaken zodat de zeep en het warme water het vuil losweken en u het makkelijk kunt verwijderen. Denk eraan om ook uw zachte borstel goed schoon te houden. De huid rondom het koppelstuk laat zich ook goed verzorgen door huidolie die u aan kunt brengen met een wattenstaafje.

Laat een partner of verzorger regelmatig controleren of de huid rondom het koppelstuk er goed uitziet zonder korstjes. U kunt dat zelf immers niet goed zien. Laat deze persoon ook de haren rond het koppelstuk kort houden. Mocht u aanhoudende irritatie of tekenen van ontsteking rond het koppelstuk voelen, neem dat altijd contact op met uw behandeld KNO-arts.

Veiligheidskoord

Wij raden u aan om het veiligheidskoord te gebruiken. Hierdoor kan het toestel niet kwijtraken als u het per ongeluk van het koppelstuk stoot. Het veiligheidskoord wordt bevestigd door eenvoudigweg een stukje draad door de lus op de BAHA te halen en dit stevig aan uw kraag of overhemd vast te knijpen.

De BAHA moet altijd worden afgedaan bij contactsporten. Het gebied kan indien nodig met een transpiratieband worden beschermd. Het is daarnaast aanbevolen uw BAHA te laten verzekeren.

Vastklikken en loskoppelen van de BAHA

De BAHA is voorzien van een snap koppeling voor het koppelstuk. Deze sluiting is ontwikkeld om de BAHA gemakkelijk op het koppelstuk te klikken en om de BAHA veilig op zijn plaats te houden. Tijdens de eerste aanpassing van de BAHA bij de audiologie assistent krijgt u hierover uitleg en kunt u het vastklikken en loskoppelen onder begeleiding een aantal keer oefenen.

– Vastklikken:

Houdt de BAHA zo vast dat de koppeling vrij blijft en zorg ervoor dat er rond het koppelstuk geen haren in de weg zitten. Houd de BAHA onder een hoek en duw het voorzichtig naar binnen totdat het op het koppelstuk vastzit. Duw de BAHA **nooit recht** in de koppeling!

– Loskoppelen:

Gebruik de juiste kanteltechniek om de BAHA in een willekeurige richting te kantelen. Zo komt de BAHA los van het koppelstuk. Trek de BAHA **nooit recht** uit de koppeling!

Batterijen

Lees de handleiding om te weten welke batterijen u moet gebruiken. De batterijen kunnen eenvoudig worden vervangen. U merkt meestal aan de geluidskwaliteit, wanneer u nieuwe batterijen nodig heeft. De werking van de BAHA kan worden gecontroleerd door het volume hard te zetten en in de microfoon te blazen. Nu moet u de trilling van de BAHA kunnen voelen. Zorg altijd dat de batterijklep goed vastklikt als u hem sluit.

De levensduur van batterijen neemt af zodra de plastic sticker wordt verwijderd en de batterij wordt blootgesteld aan lucht, zelfs als de batterij niet wordt gebruikt. Zet voor optimale levensduur van de batterij de BAHA steeds uit als deze niet gebruikt wordt. De levensduur van de batterij hangt af van het ingestelde volume, de geluidsomgeving en de instellingen. Bij normaal dagelijks gebruik gaat een batterij vijf tot zeven dagen mee.

Een niet goed werkende batterij kan verschillende problemen te gevolg hebben, zoals: geen geluid, onderbrekingen en kraken/ruisen. Bij eventuele problemen kunt u het beste beginnen met het vervangen van de batterijen. Let op: volg steeds de plaatselijke verwijderingsvoorschriften voor batterijen op.

Vragen

Bij vragen of problemen kunt u contact opnemen met de polikliniek Keel-, Neus- en Oorheeskunde via (010) 291 22 70. Buiten kantoor tijden kunt u contact opnemen met de Spoedeisende Hulp van ons ziekenhuis via (010) 291 35 99.

Voor vragen over het BAHA-toestel kunt u van maandag tot en met vrijdag van 9.00 tot 12.00 uur terecht op de polikliniek Keel-, Neus en Oorheeskunde. Vraag naar onze audiologie assistent, telefoonnummer (010) 291 22 70. Meer informatie kunt u ook vinden op de website www.cochlear.com. Hier kunt u onder meer terecht met technische vragen rondom de BAHA of storing van de BAHA.



De informatie in deze folder is belangrijk voor u. Als u moeite heeft met de Nederlandse taal, zorg dan dat u deze folder samen met iemand leest die de informatie voor u vertaalt of uitlegt.

The information in this brochure is important for you. If you have any difficulties understanding Dutch, please read this brochure together with somebody who can translate or explain the information to you.

Bu broşürdeki bilgi sizin için önemlidir. Hollandaca dilde zorlanıyorsanız, bu broşürü size tercüme edecek ya da açıklayacak biriyle birlikte okuyun.

Informacje zawarte w tym folderze są ważne dla Państwa. Jeśli język niderlandzki sprawia Państwu trudność, postarajcie się przeczytać informacje zawarte w tym folderze z kimś, kto może Państwu je przetłumaczyć lub objaśnić.

المعلومات المتواجدة في هذا المنشور مهمة بالنسبة لكم. إذا كنتم تواجهون صعوبة في اللغة الهولندية،
إحرصوا حينئذ على أن تقرأوا هذا المنشور بحضور شخص ما، الذي يترجم لك المعلومات الواردة فيه
أو بشرحها لكم.

Maasstad Ziekenhuis
Maasstadweg 21
3079 DZ Rotterdam

T: (010) 291 19 11

I: www.maasstadziekenhuis.nl / www.maasnik.nl (kinderwebsite)

I: www.maasstadziekenhuis.nl/mijn (patiëntenportaal)

